



# AUSLEGESCHRIFT

## 1232 314

Deutsche Kl.: 30 b - 10

Nummer: 1 232 314  
 Aktenzeichen: F 39341 IX d/30 b  
 Anmeldetag: 27. März 1963  
 Auslegetag: 12. Januar 1967

## 1

Zum Einformen von Zähnen zwecks Anfertigung von Zahnprothesen, insbesondere Kronen, bedient man sich eines Abdruckringes, der über den mit einer Krone od. dgl. zu versehenden Zahn geschoben und dann mit Abgußmasse gefüllt wird. Das Einfüllen der Abgußmasse in den Formring erfolgt von Hand mittels eines Spachtels od. dgl. unter einem gewissen Druck, damit ein allseitiges, ausreichend genaues Abformen des mit der Krone zu versehenden Zahnes erreicht wird.

Durch die Erfindung wird ein Verfahren angegeben, das den Abformvorgang wesentlich vereinfacht und die Erzielung genauerer, stets gleichbleibender Abgußformen ermöglicht.

Das Verfahren nach der Erfindung besteht darin, daß man den über den einzuformenden Zahn geschobenen ringsum geschlossenen Abdruckring mindestens zum Teil mit Abgußmasse füllt und anschließend einen mit Abgußmasse gefüllten, dünnwandigen, auf seiner einen Seite geschlossenen, in den Abdruckring passenden Hohlzylinder mit dessen offener Seite voran in den Abdruckring einschiebt, wobei überschüssige Abgußmasse aus am kieferseitigen Ende des Abdruckringes in diesem angebrachten seitlichen Öffnungen austritt.

Eine zur Ausübung des Verfahrens nach der Erfindung geeignete Vorrichtung besteht erfindungsgemäß aus einem an sich bekannten Abdruckring, der an seinem kieferseitigen Ende mit seitlichen Öffnungen versehen ist, und einem auf seiner einen Seite geschlossenen, in den Abdruckring passenden, dünnwandigen Hohlzylinder aus vorzugsweise dem gleichen Werkstoff, aus dem auch der Abdruckring gefertigt ist, wobei der Hohlzylinder an seinem geschlossenen Ende mit einem schmalen, vorzugsweise von dem Rand der ihn verschließenden kreisrunden Scheibe gebildeten Flansch versehen ist.

Die Zeichnung veranschaulicht ein Ausführungsbeispiel der zur Ausübung des Verfahrens nach der Erfindung geeigneten Vorrichtung. Es zeigt

Fig. 1 einen Axialschnitt durch die Vorrichtung in auseinandergezogenem Zustand,

Fig. 2 eine zum Teil im Schnitt dargestellte Seitenansicht der Vorrichtung in situ,

Fig. 3 einen Schnitt durch die nach Beendigung des Einformvorgangs vom Zahn abgenommene Vorrichtung und

Fig. 4 eine Draufsicht auf die in Fig. 3 dargestellte Vorrichtung.

Gemäß Fig. 1 besteht die Vorrichtung zur Ausübung des erfindungsgemäßen Verfahrens aus dem in an sich bekannter Weise, z. B. aus Kupferblech

Verfahren zum Einformen von Zähnen und Vorrichtung zur Ausübung des Verfahrens

## 5 Anmelder:

Frohnecke K. G.,  
 Berlin-Dahlem, Schweinfurthstr. 94

## 10 Als Erfinder benannt:

Hans Frohnecke, Berlin

## 2

15 hergestellten ringsum geschlossenen Abdruckring 1, der an seinem kieferseitigen Ende 2 mit einer Mehrzahl seitlicher Öffnungen 3 für den Austritt der überschüssigen Abdruckmasse versehen ist. Er arbeitet mit einem auf seiner einen Seite 5 durch eine kreisrunde Deckelplatte 6 abgeschlossenen Hohlzylinder 4 zusammen, der vorzugsweise aus dem gleichen Werkstoff besteht, wie der Abdruckring 1. Die Deckelplatte 6, die ebenfalls aus diesem Werkstoff besteht, ist mit einem flanschartig über den Hohlzylinder 4 überstehenden Rand 7 versehen, der sich, wie aus Fig. 3 ersichtlich, beim Einschieben des Hohlzylinders 4 in den Abdruckring 1 gegen die Oberkante 8 des Abdruckrings 1 legt, die sich auf dem seinem kieferseitigen Ende entgegengesetzten Ende befindet. Hierdurch wird der am Ende des Einform- oder Abdruckvorganges um den Zahn 9 herum herrschende Druck der Abdruckmasse im Zusammenwirken mit den Austrittsöffnungen 3 für den Austritt der verdrängten überschüssigen Abdruckmasse festgelegt.

20 Durch das Eindrücken des Hohlzylinders 4, der mit Abdruckmasse gefüllt ist, in den ebenfalls mindestens zum Teil mit Abdruckmasse gefüllten Abdruckring 1 wird erreicht, daß der einzuformende Zahn 9 (Fig. 2) allseitig fest anliegend von der Abdruckmasse umgeben wird, wobei der durch das Einschieben des Hohlzylinders 4 in den Abdruckring 1 verdrängte Überschuß an Abdruckmasse aus den seitlichen Öffnungen 3 am kieferseitigen Ende 2 des Abdruckringes 1 austritt.

25 Es hat sich gezeigt, daß bei Anwendung des erfindungsgemäßen Abdruckverfahrens eine wesentlich genauere Einformung des Zahnes 9 möglich ist, so daß Fehler bei der Herstellung der Krone oder Prothese zuverlässig vermieden werden. Dies läßt sich 30 darauf zurückführen, daß das erfindungsgemäße Abdruckverfahren mit Rücksicht auf den Austritt der überschüssigen Abdruckmasse aus den seitlichen Öff-

nungen 3 amkieferseitigen Ende 2 des Abdruckringes 1 stets in gleicher Weise und unter gleichbleibendem erheblichem Druck der Abdruckmasse bewirkt wird, der durch das Eindrücken des Hohlzylinders 4 in den Abdruckring 1 erzeugt wird.

5

## Patentansprüche:

1. Verfahren zum Einformen von Zähnen unter Verwendung eines über den Zahn geschobenen Abdruckringes, dadurch gekennzeichnet, daß man den über den einzuformenden Zahn (9) geschobenen ringsum geschlossenen Abdruckring (1) mindestens zum Teil mit Abgußmasse füllt und anschließend einen mit Abgußmasse gefüllten, dünnwandigen, auf seiner einen Seite (5) geschlossenen, in den Abdruckring (1) passenden Hohlzylinder (4) mit dessen offener Seite voran in den Abdruckring (1) einschiebt, wobei überschüssige Abgußmasse aus am kieferseitigen Ende (2) des Abdruckringes (1) in diesem angebrachten seitlichen Öffnungen (3) austritt.

20

In Betracht gezogene Druckschriften:  
I 1 g, Victor K., »Zahnärztliche Keramik«,  
München, 1949, S. 77 und 78;  
K o l l e r, Karl Christian, »Zahnersatz durch  
Kronen/Brücken und Kleinprothesen«,  
Leipzig, 1943, 2. Band, S. 213 und 214;  
»Die Quintessenz der zahnärztlichen Literatur«,  
1961, Heft 10, S. 65 und 66.

**Hierzu 1 Blatt Zeichnungen**



